

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PERNIKAHAN
BERBASIS ANDROID DI KUA TASIKMADU KABUPATEN
KARANGANYAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh :

Rohmat Darmawan

L200120088

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PERNIKAHAN
BERBASIS ANDROID DI KUA TASIKMADU KABUPATEN
KARANGANYAR**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Rohmat Darmawan

NIM: L200120088

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing


Dr. Heru Supriyono, M.Sc

NIK. 970

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID DI KUA TASIKMADU KABUPATEN KARANGANYAR

OLEH

ROHMAT DARMAWAN

L200120088

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 17 Februari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Fajar Suryawan, Ph.D.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Nurgiyatna, Ph.D.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan Fakultas Komunikasi dan
informatika



Nurgiyatna, Ph.D.

NIK. 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Januari 2021

Penulis,



ROHMAT DARMAWAN

L200120088

RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID DI KUA TASIKMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Abstrak

Tujuan pembuatan skripsi ini adalah implementasi aplikasi pendaftaran pra nikah berbasis system operasi *android*. Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah proses pendaftaran nikah khususnya di KUA Karanganyar. Aplikasi pendaftaran nikah ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu : 1. Aplikasi berbasis *android* yang diperuntukkan untuk pendaftar, 2. Aplikasi berbasis *web* digunakan untuk mengelola data – data pendaftar yang masuk dan 3. *Server online* untuk menampung data – data para pendaftar. Hasil pengujian dari aplikasi pendaftaran nikah ini diantaranya adalah : pertama, memberikan informasi yang jelas mengenai alur pendaftaran nikah di KUA Karanganyar. Kedua, memudahkan orang untuk melakukan pendaftaran nikah. Ketiga, memangkas jalur birokrasi pendaftaran nikah, dan yang keempat, menghemat waktu dan biaya ketika melakukan pendaftaran nikah.

Kata kunci : aplikasi, android, web, kua, pendaftaran

Abstract

The purpose of making this thesis is implementing a premarital registration application based on the Android operating system. This application was made to simplify the marriage registration process, especially in KUA Karanganyar. This marriage registration application consists of 3 (three) parts, namely: 1. Android-based applications that are intended for registrants, 2. Web-based applications are used to manage incoming registrant data and 3. Online server to accommodate the registrant's data. The results of testing of the marriage registration application include: first, providing clear information about the flow of marriage registration at KUA Karanganyar. Second, making it easier for people to register for marriage. Third, cutting down the bureaucratic path of marriage registration, and fourth, saving time and money when registering marriage.

Keywords : application, android, web, kua, registration

1. PENDAHULUAN

Kantor Urusan Agama (KUA) Tasikmadu Karanganyar terletak di pinggir utara kota Karanganyar. Angka pernikahan masyarakat di daerah Tasikmadu Karanganyar tergolong cukup tinggi, terutama dari kalangan anak – anak muda. Hal ini bisa diketahui dari data statistik yang kami dapat di kantor KUA Tasikmadu Karanganyar. Saat ini, proses pendaftaran pra pernikahan masih dilakukan secara manual dengan melalui kantor kelurahan, kecamatan dan kantor KUA.

Di era teknologi informasi, terutama menjelang *Revolusi Industri 4.0* seperti sekarang, sudah seharusnya penyampaian dan penyebaran informasi menjadi lebih mudah dan cepat. Perkembangan teknologi internet dan juga *smartphone* mendorong dikembangkannya aplikasi – aplikasi online berbasis *system operasi android*. Apalagi data terbaru menunjukkan, pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai lebih dari 170 juta pengguna.

Oleh karena itu, di dalam skripsi ini kami berinisiatif untuk membuat Aplikasi Pendaftaran Pernikahan dengan menggunakan perangkat dan *system operasi Android* untuk membantu para pendaftar yang ingin melakukan pernikahan di KUA Tasikmadu Karanganyar. Dengan hadirnya aplikasi ini diharapkan bisa mempermudah dan mempercepat masyarakat dalam melakukan pendaftaran pernikahan melalui perangkat *smartphone*. Selain itu, melalui aplikasi ini masyarakat juga bisa mendapatkan informasi yang jelas mengenai alur pendaftaran nikah di KUA Tasikmadu Karanganyar.

Dengan Implementasi aplikasi tersebut diharapkan masyarakat terutama pasangan - pasangan yang akan menikah di lingkungan KUA Tasikmadu Karanganyar dapat menggunakan layanan online ini sehingga memudahkan mereka dalam melakukan pendaftaran nikah.

2. METODE

Tugas akhir yang dipublikasikan ini termasuk dalam penelitian terapan yaitu penelitian yang dilakukan untuk penyelesaian suatu permasalahan. Metode yang digunakan penulis untuk mengerjakan tugas akhir ini adalah metode eksperimen dan kualitatif yaitu wawancara yang mendalam dengan calon pemakai.

2.1. Batasan Masalah

Pembuatan Aplikasi Pendaftaran Nikah di dibatasi pada beberapa hal berikut :

- 1) Aplikasi dibatasi untuk proses pendaftaran nikah pertama saja (pernikahan antara perjaka dengan perawan)
- 2) Aplikasi dibatasi pada tataran fungsionalitas saja, mengesampingkan bagus tidaknya *user interface*.
- 3) Aplikasi dibatasi pada proses pendaftaran sampai pengiriman umpan balik berupa *email* berisikan lampiran berupa form N1, N2, N3 dan N4.

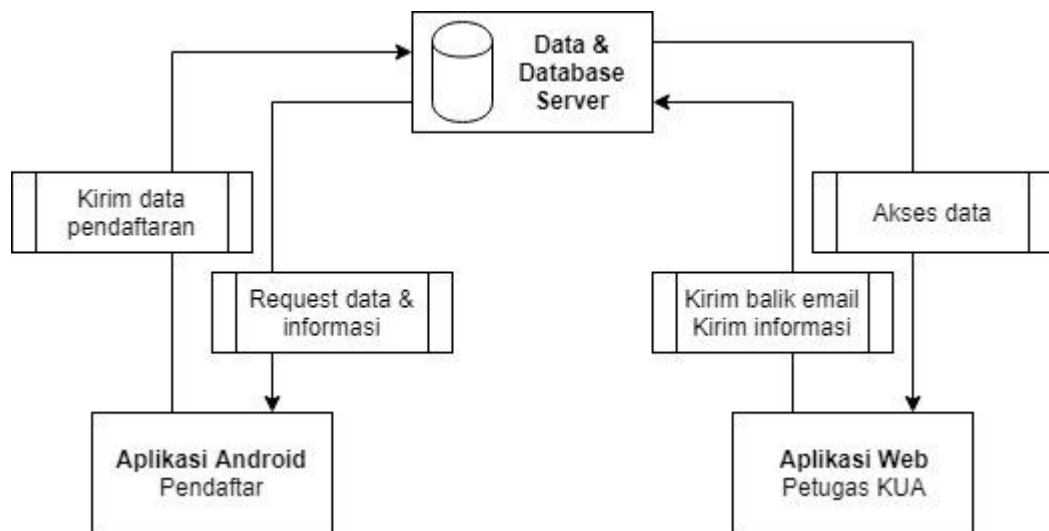
2.2. Perancangan Sistem

2.2.1. Alur Data

Aplikasi pendaftaran nikah KUA Karanganyar ini berbasis system aplikasi android. Secara garis besar aplikasi ini terdiri dari 3 (tiga) bagian penting :

1. Aplikasi pendaftaran nikah yang berbasis system operasi android, yang diperuntukkan untuk para pendaftar (*user*).
2. Aplikasi berbasis web, untuk mengelola data yang diterima dari para pendaftar. Aplikasi ini diperuntukkan kepada petugas KUA.
3. Server, untuk menyimpan data – data dari para pendaftar dan mengirimkan umpan balik kepada mereka berupa email. Email ini berisikan informasi – informasi yang diminta oleh pendaftar dan blanko – blanko yang otomatis telah terisi dari data yang dikumpulkan.

Diagram proses atau alur datanya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Alur data

2.2.2. Pengumpulan dan Pengelompokan Data

Setelah ditelaah, dari beberapa formulir yang dibutuhkan untuk pendaftaran pernikahan, data – data isian bisa dikelompokkan menjadi sebagai berikut :

- a. Data Calon Pengantin Pria, meliputi :
 - Nama Lengkap
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK)
 - Tempat / Tanggal Lahir
 - Alamat Lengkap
 - Kebangsaan
 - Agama
 - Pekerjaan
 - Status (Perjaka / Duda / Beristri)
 - Nama Istri Terakhir
- b. Data Calon Pengantin Perempuan, meliputi :
 - Nama Lengkap
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK)
 - Tempat / Tanggal Lahir
 - Alamat Lengkap
 - Kebangsaan
 - Agama
 - Pekerjaan

- Status (Perawan / Janda)
- c. Data Orang Tua Calon Pengantin Pria, meliputi :
 - Nama Lengkap Ayah
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK) Ayah
 - Tempat / Tanggal Lahir Ayah
 - Alamat Lengkap Ayah
 - Kebangsaan Ayah
 - Agama Ayah
 - Pekerjaan Ayah
 - Nama Lengkap Ibu
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK) Ibu
 - Tempat / Tanggal Lahir Ibu
 - Alamat Lengkap Ibu
 - Kebangsaan Ibu
 - Agama Ibu
 - Pekerjaan Ibu
- d. Data Orang Tua Calon Pengantin Perempuan, meliputi :
 - Nama Lengkap Ayah
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK) Ayah
 - Tempat / Tanggal Lahir Ayah
 - Alamat Lengkap Ayah
 - Kebangsaan Ayah
 - Agama Ayah
 - Pekerjaan Ayah
 - Nama Lengkap Ibu
 - Nomor Induk Kependudukan (NIK) Ibu
 - Tempat / Tanggal Lahir Ibu
 - Alamat Lengkap Ibu
 - Kebangsaan Ibu
 - Agama Ibu
 - Pekerjaan Ibu
- e. Data Tanggal dan Domisili Pernikahan

- Tanggal Dan Tempat Pernikahan
- Mahar

2.2.3. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras untuk *server* penyimpanan data (*data center*) adalah sebagai berikut :

Nama	Spesifikasi
Processor	Core i5
RAM	4 GB
HDD	240 GB SSD
Ethernet CARD	1000/100/10 Mbps

Gambar 2. Perangkat keras

Kebutuhan minimal perangkat keras untuk program *android* adalah sebagai berikut :

2.2.4. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak untuk *server* penyimpanan data (*data center*) adalah sebagai berikut :

Nama	Spesifikasi
Sistem Operasi	Ubuntu 16.04 / yang lebih tinggi
PHP Server	Apache 2.2
MySQL Server	MySQL Server 5.7 / yang lebih tinggi

Gambar 3. Perangkat Lunak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan tujuan akhir dari pembuatan aplikasi android KUA Tasikmadu Karanganyar.

3.1. Pengujian sistem

Tujuan dari pengujian sistem ini adalah untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sudah bekerja sesuai dengan perancangan yang diharapkan atau belum .

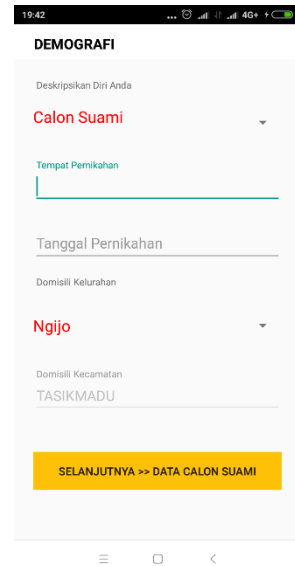
3.1.1. Pengujian Program android



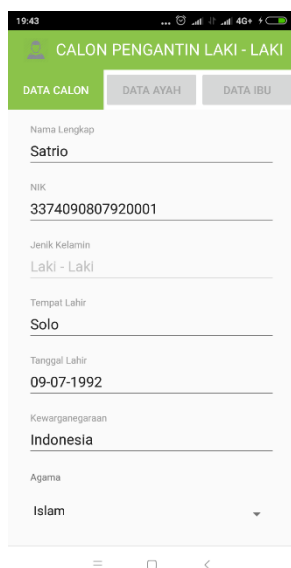
Gambar 4. Layar utama Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android



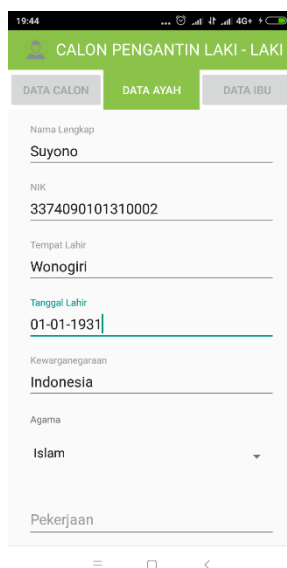
Gambar 5. Halaman Informasi Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android



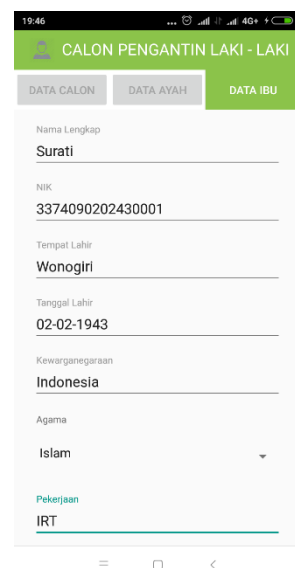
Gambar 6. Halaman form isian Demografi Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android



Gambar 7. Halaman form isian Calon Pengantin Laki



Gambar 8. Halaman form isian Ayah Calon Pengantin



Gambar 9. Halaman form isian Ibu Calon Pengantin

- laki Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

19:47

CALON PENGANTIN

DATA CALON DATA AYAH DATA IBU

Nama Lengkap
Rini Sugiyanti

NIK
3374090303940010

Jenis Kelamin
Perempuan

Tempat Lahir
Solo

Tanggal Lahir
03-03-1994

Kewarganegaraan
Indonesia

Agama
Islam

Gambar 10. Halaman form isian Calon Pengantin Perempuan Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

Laki - laki Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

19:48

CALON PENGANTIN

DATA CALON DATA AYAH DATA IBU

Nama Lengkap
Karno

NIK
3374090101410012

Tempat Lahir
Boyolali

Tanggal Lahir
01-01-1941

Kewarganegaraan
Indonesia

Agama
Islam

Pekerjaan
Swasta

Gambar 11. Halaman form isian Ayah Calon Pengantin Perempuan Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

Laki - laki Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

19:49

CALON PENGANTIN

DATA CALON DATA AYAH DATA IBU

Nama Lengkap
Wigati

NIK
3374090404440001

Tempat Lahir
Boyolali

Tanggal Lahir
04-04-1944

Kewarganegaraan
Indonesia

Agama
Islam

Pekerjaan
IRT

Gambar 12. Halaman form isian Ibu Calon Pengantin Perempuan Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

19:50

KONFIRMASI DATA

SELANGKAH LAGI

Saya menyatakan bahwa data yang telah saya masukkan adalah benar. Segala kesalahan data adalah tanggung jawab saya.

KIRIM DATA

Gambar 13. Layar pengiriman data Aplikasi Pendaftaran Nikah versi Android

3.1.2. Pengujian Data Center dan Website

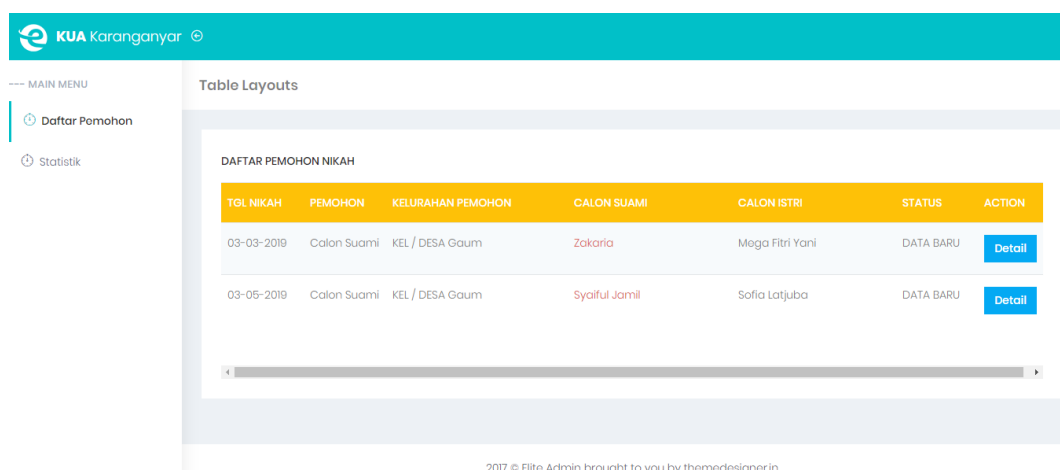
Aplikasi berbasis web yang didaftarkan sebagai data center dan sekaligus mengelola data yang masuk, beralamat di :

<https://app.kua-karanganyar.com>

Beberapa fitur yang tersedia di aplikasi ini antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Menampung data – data pendaftaran melalui aplikasi android
- 2) Melihat daftar data – data pendaftaran yang telah masuk
- 3) Melihat dan merubah detail data pendaftaran yang telah masuk
- 4) Mengirimkan umpan balik ke email pendaftar berupa informasi – informasi yang dibutuhkan dan / atau file pdf form N1, N2, N3 dan N4 yang telah terisi data – data pendaftaran.
- 5) Melihat statistik pendaftaran nikah dalam kurun periode tertentu
- 6) Menyediakan beberapa informasi yang nanti akan tampil di halaman depan aplikasi android

Berikut ini kami sajikan beberapa gambar hasil tangkapan layar (screenshot) dari aplikasi web <https://app.kua-karanganyar.com> :



The screenshot displays the 'KUA Karanganyar' web application. On the left is a sidebar menu with options: 'MAIN MENU', 'Daftar Pemohon', and 'Statistik'. The main content area is titled 'Table Layouts' and contains a table labeled 'DAFTAR PEMOHON NIKAH'. The table has seven columns: 'TGL NIKAH', 'PEMOHON', 'KELURAHAN PEMOHON', 'CALON SUAMI', 'CALON ISTRI', 'STATUS', and 'ACTION'. It lists two entries with their respective wedding dates, applicant names, villages, and spouse names. Each entry has a 'Detail' button in the 'ACTION' column.

TGL NIKAH	PEMOHON	KELURAHAN PEMOHON	CALON SUAMI	CALON ISTRI	STATUS	ACTION
03-03-2019	Calon Suami	KEL / DESA Gaum	Zakaria	Mega Fitri Yani	DATA BARU	Detail
03-06-2019	Calon Suami	KEL / DESA Gaum	Syaiful Jamil	Sofia Latjuba	DATA BARU	Detail

Gambar 14. hasil tangkapan layar (screenshot)
dari aplikasi web

Cara setelah pendaftaran:

1. Pendaftaran dilakukan sekurang-kurangnya 10 hari sebelum hari pernikahan. Apabila terjadi hal-hal yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, maka pihak KUA Tasikmadu dapat melakukan pembatalan atau perubahan dalam pernikahan tersebut.
2. Setelah melakukan pendaftaran secara online, semua berkas dibawa ke KUA Tasikmadu untuk verifikasi data. Sedangkan dokumen asli menjadi milik hukum di KUA Tasikmadu.

3.1.3 Pengujian Cetak Data

1. Cetak Form
2. Perbandingan Cetak Form Online Dengan Form Asli

Berikut kami sajikan perbandingan form cetak N1, N2, N3 dan N4 dengan form asli (blanko kosong) yang dikeluarkan oleh KUA Karanganyar.

FORM N1	
Form Asli	Form Hasil Aplikasi

	<div style="text-align: right;">Lampiran 7 KMA No.298 Tahun 2003 - Pasal 5 Ayat (1)</div> <div style="text-align: right;">Model N1</div> <p>KANTOR DESA / KELURAHAN : GAUM KECAMATAN : TASIKMADU KABUPATEN / KOTA : KARANGANYAR</p> <p style="text-align: center;"><u>SURAT KETERANGAN UNTUK NIKAH</u></p> <p>Nomor :</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nama lengkap dan alias : SYAIFUL JAMIL Jenis Kelamin : LAKI - LAKI Tempat dan tanggal lahir : BOGOR, 10-07-1986 Warga Negara : INDONESIA Agama : Pekerjaan : ARTIS Tempat Tinggal : JL. MEKARSARI 56 BOGOR Bin / Binti : DELI EMIR Status Perkawinan : <ol style="list-style-type: none"> Jika pria, terangkan jejaka, duda atau beristri dan berapa istrinya : Jika wanita, terangkan perawan atau janda : Nama Istri / Suami Terdahulu : INDAH MAYASARI <p>Demikianlah, surat keterangan ini dibuat dengan mengingat sumpah jabatan dan untuk digunakan seperlunya.</p> <div style="text-align: right;">GAUM, 02-04-2019 KEPALA DESA / LURAH GAUM</div>
--	--

FORM N2	
Form Asli	Form Hasil Aplikasi
	<div style="text-align: right;">Lampiran 8 KMA No.298 Tahun 2003 - Pasal b Ayat (1) huruf b -</div> <div style="text-align: right;">Model N2</div> <p>KANTOR DESA / KELURAHAN : GAUM KECAMATAN : TASIKMADU KABUPATEN / KOTA : KARANGANYAR</p> <p style="text-align: center;"><u>SURAT KETERANGAN ASAL - USUL</u></p> <p>Nomor :</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nama lengkap dan alias : SYAIFUL JAMIL Tempat dan tanggal lahir : BOGOR, 10-07-1986 Warga Negara : INDONESIA Agama : Pekerjaan : ARTIS Tempat Tinggal : JL. MEKARSARI 56 BOGOR <p>Adalah benar anak kandung dari pernikahan seorang pria :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nama lengkap dan alias : DELI EMIR Tempat dan tanggal lahir : WONOGIRI, 01-01-1931 Warga Negara : INDONESIA Agama : Pekerjaan : WIRASWASTA Tempat Tinggal : WONOGIRI <p>Dengan seorang wanita :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nama lengkap dan alias : HALIMAH Tempat dan tanggal lahir : JAKARTA, 01-02-1941 Warga Negara : INDONESIA Agama : Pekerjaan : IRT Tempat Tinggal : WONOGIRI <p>Demikianlah, surat keterangan ini dibuat dengan mengingat sumpah jabatan dan untuk digunakan seperlunya.</p> <div style="text-align: right;">GAUM, 02-04-2019 KEPALA DESA / LURAH GAUM</div>

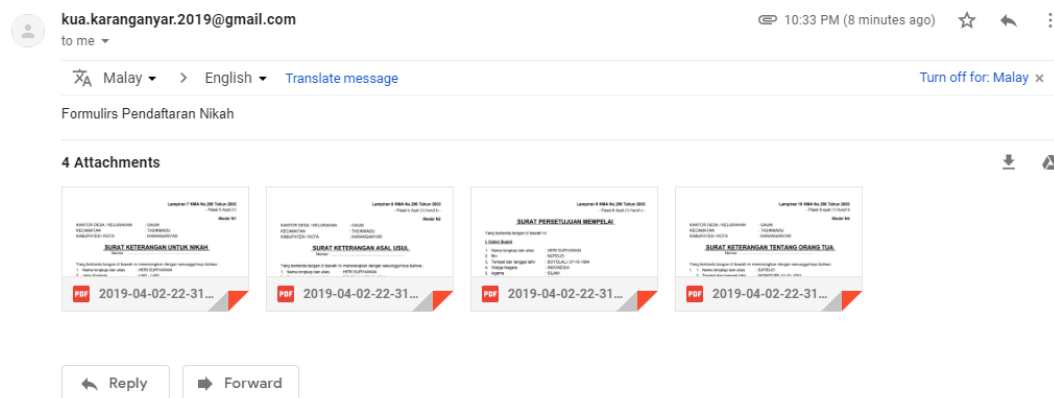
FORM N3	
Form Asli	Form Hasil Aplikasi

3.1.4. Pengujian Kirim Balik Email

Untuk proses pengiriman email, kami menggunakan aplikasi Gmail yang menyediakan API. Email yang telah kami daftarkan adalah :

kua.karanganyar.2019@gmail.com

Berikut kami mencoba mengirimkan data yang telah dikumpulkan *pendaftar* ke alamat yang telah didaftarkan. Ujicoba berhasil, *email* masuk dengan *attachment* berupa formulir N1, N2, N3 dan N4. Berikut kami lampirkan penampakan hasilnya :



Gambar 16. *email* masuk dengan *attachment*

berupa formulir N1, N2, N3 dan N4.

Email akan otomatis terkirim dalam waktu 2-3 menit setelah *user* melakukan aksi kirim email melalui aplikasi.

4. Penutup

Setelah selesai melakukan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi android KUA Tasikmadu Karanganyar dapat membantu dalam menyelesaikan masalah seperti tujuan dibuatnya aplikasi ini.

1. Aplikasi Pendaftaran Nikah berbasis Android ini sangat membantu dalam proses pendaftaran nikah di KUA Tasikmadu Karanganyar.

2. Hasil uji coba menunjukkan, waktu pendaftaran melalui aplikasi sampai terkirimnya form melalui email hanya memakan waktu kurang dari 60 menit selama semua proses dilakukan dengan baik dan sesuai prosedur. Melalui aplikasi ini, waktu dan biaya pendaftaran dapat dihemat.
3. Selain itu, data – data yang telah tersimpan di dalam *database server* bisa digunakan untuk menganalisa tren dan perilaku pernikahan masyarakat di sekitar KUA Tasikmadu Karanganyar.

PERSANTUNAN

- Kepala KUA Tasikmadu Karanganyar H. Moh Aziz, S.Ag.,M,Ag., Karyawan KUA Tasikmadu Karanganyar Muhlis Nafiun S.Ag. yang telah membantu dalam pengumpulan data untuk menyelesaikan perancangan android.
- Dra. Umi Rusdiyati, MPd. yang ikut serta membantu dalam pengerjaan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Khoo ,Stuart Tan. 2015. *Master Your Mind Design Your Destiny*. Jakarta: PT Elek Media Komputindo.
- Akhmad Darma Kasman. 2016. *Trik Kolaborasi ANDROID dengan PHP &My SQL*. Yogyakarta: CV Lokomedia.
- Andreas Agus Budijanto. 2005. *Membuat Desain Publikasi dengan Adobe Illustrator CS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Budi Raharjo. 2006.*Pemrograman C++*. Bandung: Informatika.
- Heri Kurniawan.2011. *Trik membuat WEB template dengan PHP & CSS*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Jubilee Enterprise. 2015. *Mengenal Pemrograman Database*. Jakarta: PT Elek MEDIA Komputindo.
- Rachel Kurniawati. 2015. *Ubterajsu Aplikasi Android dengan JSON Web Service berbasis PHP*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.

- Roger S. Pressman. Ph.D. 2002. *Rekayasa perangkat lunak pendekatan praktisi*. Yogyakarta: Andi and McGraw-Hill book Co.
- Teguh Wahyono. 2005. *36 jam belajar komputer Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5*. Jakarta: PT Elek Media komputindo.
- Wahyu Sya'ban. 2010. *Build Your Blogger XML Template*. Yogyakarta: CV Andi Offset.